

Ari Istiqomah, 2007, Pengaruh Waktu Pemberian *Coriolus versicolor* Terhadap Berat Limpa dan Kadar Antibodi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Akibat Induksi 2-Methoxyethanol, Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Sri Puji Astuti W., M. Si dan Sugiharto, S. Si, M. Si, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

2-Methoxyethanol merupakan senyawa *plastizicer* yang digunakan secara luas oleh industri. Metabolit senyawa 2-ME ini diketahui dapat menekan fungsi sistem imun, diantaranya menurunkan berat limpa dan produksi antibodi tikus putih. Pemberian 2-ME dilakukan sebanyak 3 kali selang waktu satu minggu dan diinjeksikan secara intraperitoneum dengan dosis 11 mmol/kg BB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian ekstrak jamur *Coriolus versicolor* terhadap berat limpa dan kadar antibodi tikus putih. *Coriolus versicolor* diketahui dapat mengaktifkan komponen seluler dan humoral sistem imun, diantaranya menginduksi produksi interleukin-6 (IL-6), interferon, immunoglobulin G, mengaktifkan makrofag, dan limfosit T. Pemberian ekstrak jamur *Coriolus versicolor* ini dilakukan secara *gavage* sebanyak 0,4 ml dengan dosis 300 mg/kg BB selama 7 hari berturut-turut. Dalam penelitian ini digunakan 30 ekor tikus putih yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok yang hanya diinduksi dengan 2-ME, kelompok yang diberi *Coriolus versicolor* sebelum induksi 2-ME, kelompok yang diberi *Coriolus versicolor* sesudah induksi 2-ME, dan kelompok yang diberi *Coriolus vesicolor* sebelum dan sesudah induksi 2-ME. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ANOVA satu arah. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jamur *Coriolus versicolor* dapat menaikkan berat limpa tikus putih melalui peningkatan ukuran diameter *white pulp*, folikel limfoid yang merupakan area sel B dan peningkatan ukuran *periarterial lymphoid sheath* (PALS) yang merupakan area sel T. Untuk menaikkan berat limpa tikus putih, ekstrak jamur *Coriolus versicolor* paling efektif diberikan sebelum dan sesudah induksi 2-ME. Pemberian ekstrak jamur *Coriolus versicolor* tidak berpengaruh terhadap kadar antibodi tikus putih.

Kata kunci : *Coriolus versicolor*, limpa, antibodi, 2-methoxyethanol.

Ari Istiqomah, 2007, The Effect of Administration Time of *Coriolus versicolor* Extract on Spleen and Antibody Concentration of Rats Induced by 2-Methoxyethanol, This script is guided by Dra. Sri Puji Astuti W., M. Si and Sugiharto, S. Si, M. Si, Departement of Biology, Mathematic and Natural Sciences Faculty, Airlangga Univesity, Surabaya.

ABSTRACT

2-Methoxyethanol (2-ME) was a plastizicer compound that widely used in industries. The metabolites 2-ME have known could pressed the function of immune system, such as decreased spleen weight and rat's antibody production. 2-ME was given three times in a week and injected with dosage 11 mmol/kg body weight intraperitoneally. This research was aimed to know effect of administration time of *Coriolus versicolor* on spleen weight and antibody concentration of rats. *Coriolus versicolor* has known could activated the selular and humoral component immune system such as induced interleukin-6 (IL-6) production, interferon, immunoglobulin G, activated macrophage and T lymphocyte. *Coriolus versicolor* extract was given 0,4 ml with dosage 300 mg/kg body weight for by gavage for 7 days, respectively. In this research used 30 rats that divided into 5 groups; control, only induced 2-ME, administered *Coriolus versicolor* before induced 2-ME, administered *Coriolus versicolor* after induced 2-ME, administered *Coriolus versicolor* before and after induced 2-ME. Data was analysed by oneway ANOVA test. The results showed that *Coriolus versicolor* extract could increase the spleen weight through the increase of white pulp diameter, follicle lymphoid, which is the area of B cell, and the increase of periarterial lymphoid sheath (PALS) size, which is the area of T cell. To increase the spleen weight of rats, *Coriolus versicolor* extract was effective gave before and after 2-ME induction. Administration of *Coriolus versicolor* extract did not effected on the antibody concentration of rats.

Keyword : *Coriolus versicolor*, spleen, antibody, 2-methoxyethanol.